

УДК 635.657:631.816.1

## ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

**Лихочвор В.В.**, доктор с.-г. наук, професор  
Львівський національний аграрний університет  
e-mail: LYKHOCHVOR@ukr.net, volodymyr93agro@gmail.com  
**Пушак В.І.**, аспірант  
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

**Постановка проблеми.** Зміна клімату та подовження тривалості посушливих періодів вегетації сільськогосподарських культур потребує пошуку нетрадиційних для Лісостепу Західного зернобобових «нішових» культур, взамін вологолюбним культурам – гороху, вики, бобам кормовим. Однією із перспективних зернобобових культур в умовах Лісостепу Західного в найближчі роки може стати нут звичайний (*Cicer arietinum L.*), який за агробіологічною та господарською характеристиками, в змінених агрокліматичних умовах може забезпечити стале виробництво харчового і кормового білка.

Балансу поживних речовин у ґрунті з роками все більше уваги приділяють науковці. Він є основою для складання правильної системи удобрення. Завданням його є поліпшення родючості ґрунту і підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Нут є добрим попередником для багатьох культур, так як збагачує ґрунт азотом і поліпшує фізичні властивості завдяки глибоко проникній кореневій системі.

Система удобрення, як важлива складова технології вирощування, забезпечує одержання стабільно високих врожаїв продукції рослинництва та збереження родючості ґрунту. Удосконалення способів застосування добрив та визначення їх раціональних доз можливе на основі вивчення не лише властивостей ґрунту і добрив, а й потреб рослин нуту в макро і мікроелементах для формування високого врожаю з відповідною якістю зерна.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження з вивчення впливу елементів системи удобрення на врожайність нуту сорту Пам'ять проводили на дослідних полях відділу рослинництва Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Ґрунт дослідної ділянки сірий лісовий поверхнево оглеєний, характеризується наступними агрохімічними показниками: вміст гумусу у шарі 0 – 20 см (за Тюрнімом) – 2,1 %, рН сольове – 5,8, легкогідролізованого азоту (за Корнфільдом) – 112,7 мг/кг, рухомих форм фосфору (за Кірсановим) – 111,0 мг/кг, калію (за Кірсановим) – 109,0 мг/кг ґрунту.

Схема досліджень включала 8 варіантів і була наступною:

1. Контроль без добрив,  $N_0P_0K_0$ ;
2.  $P_{20}K_{30}$ ;
3.  $P_{40}K_{60}$ ;

4. P<sub>60</sub>K<sub>90</sub>;
5. N<sub>30</sub>P<sub>20</sub>K<sub>30</sub>;
6. P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> + Інтермаг бобові (3 л/га), у фазі початку бутонізації;
7. P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> + MgSO<sub>4</sub>(10 кг/га),у фазі початку бутонізації;
8. P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> + Інтермаг бобові (3 л/га) + MgSO<sub>4</sub> (10 кг/га).

За результатами наших досліджень урожайність нуту сорту Пам'ять була найнижчою на контролі без добрив, де становила 2,42 т/га. На варіанті з внесенням P<sub>20</sub>K<sub>30</sub> вона підвищилась до 2,60 т/га, або на 0,18 т/га (табл. 1). При подвоєнні норми внесених добрив (P<sub>40</sub>K<sub>60</sub>) на третьому варіанті урожайність зросла ще на 0,14 т/га і становила 2,74 т/га.

На фоні фосфорних та калійних добрив найвища врожайність формувалась за внесення P<sub>60</sub>K<sub>90</sub>, де вона зросла до 2,82 т/га.

Таблиця 1

### Урожайність нуту сорту Пам'ять залежно від удобрення\*, т/га

Варіант удобрення	2016 р.	2017 р.	Середнє за два роки	Приріст урожаю	
				т/га	%
N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub> (контроль)	2,30	2,54	2,42	-	-
P <sub>20</sub> K <sub>30</sub>	2,51	2,69	2,60	0,18	7,4
P <sub>40</sub> K <sub>60</sub>	2,73	2,85	2,74	0,32	13,2
P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	2,75	2,89	2,82	0,40	16,5
N <sub>30</sub> P <sub>20</sub> K <sub>30</sub>	2,52	2,70	2,61	0,19	7,9
P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> + Інтермаг бобові	2,89	3,01	2,95	0,53	21,9
P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> + MgSO <sub>4</sub>	2,86	2,96	2,91	0,49	20,2
P <sub>40</sub> K <sub>60</sub> + Інтермаг бобові + MgSO <sub>4</sub>	3,04	3,14	3,09	0,67	27,7

НІР<sub>0,5</sub> т/га            0,14            0,15

\* Інтермаг бобові, 3 л/га; MgSO<sub>4</sub>, 5-процентна концентрація; норма висіву 0,7 млн/га.

Внесення азотних добрив (N<sub>30</sub>) на фоні P<sub>20</sub>K<sub>30</sub> призводило до зростання урожайності нуту.

Обприскування посівів у фазі початку бутонізації мікродобривом Інтермаг бобові (3 л/га) на фоні P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> спричинило збільшення врожайності на 0,21 т/га, а сульфатом магнію (10 кг/га) – на 0,17 т/га. Сумісне внесення мікродобрива та MgSO<sub>4</sub> підвищило врожайність до 3,09 т/га. Отже, внаслідок оптимізації системи удобрення урожайність зросла з 2,42 т/га на варіанті без добрив до 3,09 т/га на варіанті з внесенням P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> + Інтермаг бобові + MgSO<sub>4</sub>, або підвищилась на 0,67 т/га.

**Висновки.** У зоні Лісостепу Західного урожайність нуту сорту Пам'ять на варіанті без застосування добрив становила 2,42 т/га. Із збільшенням норми фосфорно-калійних добрив приріст урожайності порівняно до контролю становив 0,18–0,67 т/га, або 7,4 - 27,7 %. Найвищу врожайність одержали на фоні P<sub>40</sub>K<sub>60</sub> + Інтермаг бобові + MgSO<sub>4</sub> – 3,09т/га.